Lane Medical Library

Aus der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten
und Geburtshilfe.
(Direktor: Univ.-Prof. Dr. Fr. Weber).

Über Deflexionslagen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer hohen Medizinischen Fakultät
der Bayr. Ludwig-Maximilians Universität zu München

vorgelegt von

Dr. Edmund Fent,
appr. Arzt.

München 1929.

Buch- und Akzidenzdruckerei Hans Haußer, Markt Grafing (Obb.)

Aus der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten
und Geburtshilfe.
(Direktor: Univ.-Prof. Dr. Fr. Weber).

Über Deflexionslagen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer hohen Medizinischen Fakultät
der Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dr. Edmund Fent,
appr. Arzt.

München 1929.

Buch- und Akzidenzdruckerei Hans Haußer, Markt Grafing (Obb.).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0191

Im Gedenken

an meine liebe, unvergeßliche Mutter.

In der Zeit vom 1. Januar 1926 bis 31. Dezember 1928 einschl. ereigneten sich an der geburtshilflichen Abteilung der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe zu München 3588 Geburten; unter diesen kamen 33 Deflexionslagengeburten = 0,92% sämtlicher Geburten zur Beobachtung; davon waren:

7 Gesichtslagen	= 0,2 %	sämtlicher Geburten.
4 Stirnlagen	= 0,11 %	
23 Vorderhauptslagen	= 0,61 %	
	0,92 %	

Von den Deflexionslagen waren 21,21 % Gesichtslagen,
12,12 % Stirnlagen,
66,67 % Vorderhauptslagen.
100,00 %

Von den 33 Deflexionslagen gingen 8 spontan zu Ende, nämlich 3 Gesichtslagen und 5 Vorderhauptslagen, die übrigen 25 Deflexionslagen wurden durch Kunsthilfe beendet, nämlich 4 Gesichtslagen mittels Zange, 3 Stirnlagen durch Wendung und nachfolgende Extraktion, 1 Stirnlage durch Kaiserschnitt, 17 Vorderhauptslagen mittels Zange.

Es gingen demnach von den beobachteten Deflexionslagen 24,2 (24,24) % spontan zu Ende, die übrigen 75,8 (75,76) % mußten operativ beendet werden.

Unter den Gesichtslagen waren 43% Spontangeburten, 57% operativ beendete Fälle; unter den Stirnlagen 0% Spontan-

geburten, 100% operative Fälle; unter den Vorderhauptslagen 22,7% Spontangeburten, 77,3% operierte Fälle.

Die 4 operierten Gesichtslagen waren jedesmal Zangenentbindungen und zwar ausschließlich mittels der Kielland'schen Zange.

Unter den 4 operierten Stirnlagen befand sich ein Kaiserschnittfall, 3mal wurde die Geburt durch Wendung und nachfolgende Extraktion beendet. Bei den 17 operierten Vorderhauptslagen wurde jedesmal die Kielland'sche Zange angewendet.

Bezüglich der Indikationen zu den einzelnen Operationen ist bemerkenswert:

In 2 Fällen von Gesichtslagengeburten war die operative Beendigung derselben mittels Kielland'scher Zange infolge mangelnden Geburtsfortschrittes (lange Geburtsdauer und Erschöpfung der Kreißenden) gegeben; der eine dieser Fälle betrifft eine Kreißende, die von intensiver Wehentätigkeit außerhalb der Klinik ermündet, in erschöpftem Zustande mit bereits in der Vulva sichtbarem kindlichen Gesichte in die Klinik eingeliefert wurde. Bei den übrigen 2 Fällen wurde die jeweils bestehende Stirnlage (= Stirneinstellung) in eine Gesichtslage umgewandelt; daran anschließend folgte die Extraktion mittels der Kielland'schen Zange. In dem einen dieser Fälle fand sich als ursächliches Moment für die Entstehung des mittleren Deflexionsgrades Beckenverengerung I.^{0} bei einem ausgetragenen, reifen Kinde von 50 cm Länge und einem Gewichte von 3150 gr; bei dem anderen dieser Fälle bestand außer der Ungunst der Stirnlage als solcher noch vorzeitiger Blasensprung, eine Geburtsdauer von 52 Std. 25 Min. und einmalige Nabelschnurumschlingung des Halses als weitere Indikation zur Beendigung der Geburt.

Von den 4 Stirnlagen war eine bei gleichzeitig bestehendem einfach platt verengtem Becken 1 Kaiserschnittfall, in 3 Fällen wurde, wie schon erwähnt, die Geburt durch Wendung (bei noch stehender Fruchtblase) und nachfolgende Extraktion beendet; bei

einem dieser Fälle waren die dauernd schlechten Wehen und die unregelmäßigen kindlichen Herztöne eine weitere Indikation zur Geburtsbeendigung.

Bei den 17 durch die Kiellan d'schen Zange beendeten Vorderhauptslagen war weitaus in der Mehrzahl der Fälle (14) die Indikation zur Geburtsbeendigung in der Erschöpfung der Kreißenden, secundärer Wehenschwäche, langer Geburtsdauer, mangelndem Geburtsfortschritt oder Geburtsstillstand bei starken Wehen oder sogar Preßwehen gegeben. Mit und ohne diese von seiten der Mutter ausgehenden Indikationen war die Geburtsbeendigung von seiten des Kindes 3mal wegen schlechter kindlicher Herztöne, 1mal wegen Mekoniumabgang angezeigt; 1 Vorderhauptslagengeburt mußte wegen wiederholter eklamptischer Anfälle beendet werden.

In der Aetiologie der verschiedenen Deflexionslagengeburten spielte allgemeine Beckenverengung I.° wiederholte male als ursächliches Moment für ihre Entstehung eine Rolle; insbesondere gilt dies für die beiden in Gesichtslage umgewandelten und mittels der Kiellan d'schen Zange beendeten Stirnlagen (Stirneinstellungen); bei dem einen dieser Fälle fand sich außer dem verengten Becken noch vorzeitiger Blasensprung, einmalige Nabelschnurumschlingung des Halses (Geburtsdauer 52 Std. 25 Min. Beidem durch Schnittentbindung beendeten Stirnlagenfall bestand einfach platt verengtes Becken 1.°. Bei einem Fall von Vorderhauptslage, der merkwürdigerweise spontan verlaufen ist und kasuistisches Interesse verdient, fand sich ein in die Vagina geborener, faustgroßer, zum Teil bereits gangränöser, myomatöser Polyp, dessen breiter Stiel sich in den Cervixkanal hinauf verfolgen ließ.

Die Häufigkeit der II. zu den I. Lagen verhielt sich, soweit sich dies mit Bestimmtheit feststellen ließ, bei den Gesichtslagen wie 3 : 3, bei den Stirnlagen wie 2 : 1, bei den Vorderhauptslagen wie 15 : 6; aus letzterem Verhältnis ist also zu ersehen, daß die II. Lagen überwiegen, bei den Gesichts- und Stirnlagen ist wohl

die an und für sich geringe Zahl derselben für einen diesbezüglichen Vergleich wenig geeignet.

Die Häufigkeit der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden verhielt sich wie 25 : 8. 14 der Mütter (= 42,43%) standen im Alter von 18—25 Jahren, 10 der Mütter (= 30,30%) im Alter von 26—30 Jahren, 3 Mütter (= 9,09%) im Alter von 31—35 Jahren, 5 (= 15,15%) im Alter von 36—40 Jahren, 1 (= 3,03%) im Alter von 42 Jahren.

Bei den Geburten blieb 14mal der Damm intakt, 9mal wurde bei drohender Dammruptur die Episiotomie gemacht; ohne und mit derselben wurden 10mal Dammrisse, darunter 2mal ein solcher II.° und 1mal ein solcher III.° beobachtet.

Von den Kindern kamen 27 reif und lebensfrisch zur Welt, 4 waren asphyktisch, 1 hatte stark Fruchtwasser aspiriert, 1 Gesichtslagenkind kam tot zur Welt (Herzschlag nicht mehr vorhanden, einmalige Nabelschnurumschlingung des Halses bei vorzeitigem Blasensprung und einer Geburtsdauer von 52 Std. und 25 Min.); 1 tief asphyktisches Gesichtslagenkind, sowie 1 Vorderhauptslagenkind, nämlich jenes, das stark Fruchtwasser aspiriert hatte, starben unter den Erscheinungen einer Gehirnblutung. Das intra partum gestorbene, also tot geborene, sowie das tief asphyktische, unmittelbar post partum ad exitum gekommene Gesichtslagenkind waren die Kinder in jenen beiden Stirnlagenfällen, bei denen die Umwandlung in Gesichtslage vollzogen und daran anschließend die Zangenextraktion vorgenommen worden war.

Die mütterliche Mortalität war bei den Gesichtslagen, bei den Stirnlagen und bei den Vorderhauptslagen, also bei sämtlichen zur Beobachtung gelangten Deflexionslagen 0%.

Die kindliche Mortalität betrug bei den Gesichtslagen unter Einbeziehung der 2 erwähnten Fälle von Stirnlage-Umwandlungen mit nachfolgender Zangenextraktion 28,5%; ohne die beiden Stirn-Gesichtslagen 0%. Die kindliche Mortalitätsziffer von 28,5% fällt also den 2 Stirn-Gesichtslagenfällen allein zur Last und

drückt damit zur Genüge die Ungunst der Stirnlage als solche aus, wobei allerdings zu bemerken ist, daß in dem einen Fall dieser Stirn-Gesichtslagen noch weitere höchst ungünstige Momente, wie vorzeitiger Blasensprung (bei Beckenverengerung I.°), lange Geburtsdauer (52 Std. 25 Min.) und einmalige Nabelschnurumschlingung des Halses hinzukommen. Bei den Stirnlagengeburten, die sämtliche mittels Kunsthilfe beendet wurden, ist die kindliche Operationsmortalität 0%; das günstige Ergebnis erklärt sich daraus, daß keine der 4 Stirnlagen als solche zu Ende geführt wurde, sondern in 3 Fällen bei noch stehender Fruchtblase die Wendung mit nachfolgender Extraktion möglich war und 1 mal die Schnittentbindung vorgenommen wurde.

Bei den Vorderhauptslagen kam 1 Kind, das bereits während der 43 Std. 25 Min. dauernden Geburt in starkem Maße Fruchtwasser aspiriert hatte, und bei dem außerdem infolge der Größe des Kindes die hinter der Symphyse eingekeilte linke Schulter bei der Extraktion kaum zu überwindende Schwierigkeiten bot, unter den Erscheinungen einer Gehirnblutung bald post partum ad exitum. Die kindliche Mortalität beträgt also 4,5%.

Anschließend an diese aus dem Vorhergehenden sich ergebenden Feststellungen seien nun noch in Kürze die Resultate einiger anderer Kliniken, die größtenteils auf Grund einer längeren Beobachtungszeit ein umfangreicheres geburtshilfliches Material aufweisen können, angeführt.

So berichtet H. Kamniker, I. Universitätsfrauenklinik Wien, über 164 Deflexionslagen unter 10300 Geburten.

Es befanden sich darunter 50 Gesichtslagen, 11 Stirnlagen, 103 Vorderhauptslagen; es waren demnach unter den Deflexionslagen 30,5% Gesichtslagen, 6,7% Stirnlagen, 62,8% Vorderhauptslagen. Die durchschnittliche Geburtsdauer betrug bei Gesichtslage 25 Std., bei Stirnlage 31 Std., bei Vorderhauptslage 20 Std.

Interessant sind die aetiologischen Daten: als Ursache der beobachteten Deflexionslagen fand sich 71mal pathologische Beckenform, 65mal vorzeitiger Blasensprung, 10mal Zwillinge, 7mal

Nabelschnurumschlingung, 6mal Struma, je 5mal Hydramnion und Armvorfall und Acranii, 4mal Narben und Adhäsionen, 3mal tiefer Sitz der Plazenta, je 1mal Kyphoskoliose, Myom, Uterus arcuatus.

G. Raschhofer, II. Universitätsfrauenklinik Wien, beobachtete unter 82631 in den Jahren 1900—1925 stattgehabten Geburten 305 Gesichtshaltungen (= 0,36%); die Häufigkeit der II. zur I. Gesichtshaltung verhielt sich wie 16:13, das Verhältnis der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden war 1:1,33; die weitaus größte Zahl der Mütter (39,83%) stand im Alter von 20—25 Jahren; 29,64% waren 25—30 Jahre alt. Die Wiederholung der Geburten in der Gesichtshaltung scheint sehr selten zu sein. Die Mehrzahl der Kinder (263) waren reif, unreif waren nur 37 der Kinder. 61 Totgeburten. Die Geburt in Gesichtshaltung verlief in 83,2% der Fälle spontan, in 16,8% der Fälle war Kunsthilfe nötig, 2mal wurde eine abnorme Rotation des Kinns nach hinten beobachtet.

Meumann, Universitätsfrauenklinik Leipzig, fand unter 14048 Geburten 71 Gesichtslagen; es trifft demnach auf rund 200 Geburten 1 Gesichtslage.

Die Therapie Meumanns in den angegebenen Fällen von Gesichtslage war folgende:

Operationen lediglich wegen der Haltungsanomalie wurden in Befolgung von Zweifels Vorschrift nie ausgeführt.

Die Indikation zur Beendigung der Geburt war in 14 operierten Fällen vom Kinde ausgegangen und zwar meist wegen Mekoniumabgang bei gleichzeitigem Sinken der kindlichen Herztöne. Nur 8 mal Eingriff wegen Gefahr der Mutter und zwar 6 mal wegen Fiebers unter der Geburt und 2 mal wegen drohender oder schon manifester Uterusruptur. 2 mal primäre Schnittentbindung wegen Beckenenge.

Weitere Operationen waren: 3 mal Metreuryse, 4 mal innere Handgriffe, je 2 mal der Thornsche und der Vollandsche Handgriff, welch letzterer 1 mal ein lebendes Kind ergab; das andere Mal versagte er ebenso, wie der Thorn'sche Handgriff, der beide

Male ein totes Kind ergab; im ganzen also bei 4maliger Anwendung der Handgriffe 1 lebendes und 3 tote Kinder. 2mal Wendung und Extraktion, beidemale mit lebendem Kind. Hohe Zange wurde dreimal angewendet, alle 3 Kinder lebten, 1 starb jedoch bald nach der Geburt. In 5 Fällen wurde die Zange an den tiefstehenden Kopf angelegt, wobei 3 Kinder tot und 2 lebend kamen. In 7 Fällen Perforation, darunter 2 mal nach vergeblichem Zangenversuch.

Die meisten Opfer erforderte also die Zangenoperation.

„Alle diese Schädigungen von Mutter und Kind" so erklärt Meumann weiter, „sind durch die Kiellandsche Zange zu beheben, denn diese vermag den kindlichen Schädel auch bei Gesichtslage allseitig zu fassen, wodurch bei der Extraktion ein geringerer Kraftaufwand notwendig wird." Er führt einen typischen Fall von Gesichtslage an, wo bei leichter Temperaturerhöhung, reichlichem Mekoniumabgang und zunehmender Verschlechterung der kindlichen Herztöne bei vergeblicher seit dem Blasensprung 35stündiger Wehentätigkeit eine strenge Indikation zur Geburtsbeendigung gegeben war; nach medianer Incision der vorderen und hinteren Muttermundslippe Anlegen der Kielland'schen Zange in typischer Weise im geraden Durchmesser des Beckens, Extraktion; außer einem oberflächlichen Dammriß keine Verletzung. Lebendes Kind.

Weiterhin berichtet Meumann, daß er unter 60 Gesichtslagefällen die Kielland'sche Zange 40mal bei solchen mit engem Becken angewandt habe und daß er durch sie in etwa 20 Fällen die sonst nur in Frage gekommene Perforation vermeiden konnte.

Was nun in Kürze die 16 von ihm beobachteten Stirnlagen betrifft, so waren darunter 5 Fälle von Spontangeburt, die anderen 11 schwere Entbindungen, zum Teil mit außerordentlich langer Geburtsdauer. Die 5 Spontangeburten ergaben 5 lebende Kinder; dagegen ist die kindliche Mortalität der 11 operierten Fälle sehr

hoch (81,8%) und übertrifft die in der Literatur mit 30—40% angegebene kindliche Operationsmortalität um das Doppelte: nur 2 operativ entwickelte Kinder blieben am Leben; 2mal war das Kind bereits tot, als die Behandlung übernommen wurde, 5 Kinder (darunter 1 lebendes) mußten perforiert werden, 1 kam tot zur Welt und 1 starb bald nach der Geburt.

Meumann vertritt auf Grund seiner Beobachtungen bei Stirnlagen, insofern, als man bei strenger Indikation die Geburt zu beendigen, zum operativen Eingreifen gezwungen ist, folgende Ansicht: Entbindung durch Wendung, so lange diese noch möglich ist; häufiger jedoch wird die Entbindung mittels Kielland'scher Zange sein, da Indikationen zur Beendigung der Geburt meist erst nach längerer Dauer der Austreibungszeit aufzutreten pflegen. Bei engem Becken höheren Grades Sectio caesarea. Für den Praktiker ist häufig nur die Perforation möglich.

Als Gesamtresultat vorliegender Untersuchungen ergibt sich folgendes:

Bei den Kopflagengeburten, bei welchen der Rücken hinten bleibt, kann sich der Kopf in jeder Haltung zur Geburt stellen, sodaß eine ununterbrochene Kette von Möglichkeiten besteht, die bei der Gesichtslage beginnen und sich über die Stirn-, Vorderhaupts- und Scheitel- bis zur Hinterhauptslage erstrecken. Genau so wie bei der normalen Geburt ist auch bei der Behandlung der dorsoposterioren Deflexionslagengeburten der Satz an die Spitze zu stellen, daß der Spontanverlauf abzuwarten ist, bis irgend welche strikte Entbindungsindikation von seiten der Mutter oder des Kindes auftritt. Bei gegebener Indikation sind dann die erwähnten und mehrfach beschriebenen Entbindungsarten möglich.

Vortreffliche Dienste zur Geburtsbeendigung leistet in einem großen Teil der Deflexionslagengeburten die Kielland'sche Zange; sie ist, wie auf Grund einwandfreier Untersuchungen H. Saenger's, München, E Meumann's, Leipzig, sowie

anderer Autoren festgestellt worden ist, und wie auch an Hand der in der II. Universitätsfrauenklinik, München zur Beobachtung gelangten Fälle von Deflexionslagengeburten dargelegt werden konnte, geeignet, die Prognose der Deflexionslagengeburten, insbesondere die wenig günstige bei Gesichtslage erheblich zu bessern. Insgesamt wurde die Kielland'sche Zange bei den in dieser Untersuchung beschriebenen 33 Fällen von Gesichts-, Stirn- und Vorderhauptslagen 21mal, also in 63,6% aller Fälle angewandt; niemals konnten die von den Gegnern der Kielland'schen Zange, wie Fink und Heynemann behaupteten, die Konstruktion der Zange belastenden typischen Schäden am kindlichen Kopfe wahrgenommen werden. Die ihr bei der Behandlung der Deflexionslagengeburten zu dankenden günstigen Ergebnisse mögen vielmehr als ein kleiner, bescheidener Beitrag zu den Ausführungen H. Saenger's, die damit aufs neue in vollkommenem Umfange bestätigt werden, hingenommen werden; gleichzeitig wird die Nachprüfung dieser Ergebnisse empfohlen.

Literatur.

Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe, Leipzig 1903. Ein Fall von dorso-anteriorer Vorderhauptslage. Zentralblatt für Gynäkologie, 27. Jg. 1903, S. 481.

Baisch: Handbuch der Geburtshilfe von A. Döderlein, Wiesbaden, 1915, 3. Bd.

Boero E. A. u. Bergmann S. E. Zwei Fälle primärer Gesichtslage. Soc. d'obstetr. y ginecol, Buenos Aires. 3., VII, 1924, Semana mèd. Jhg. 31, Nr. 33, S. 383—384, Ber. über die ges. Gynäk. u. Geburtshilfe, Bd. 6, 1925, S. 468.

Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe, 1922.

Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe, Wiesbaden 1915, Bd. 1.

Fellenberg, Berlin: Ein außergewöhnlicher Fall von secundärer Gesichtslage bei Armvorfall mit Drehung des Gesichts nach dem Nacken. Zentralbl. für Gyn. 32. Jg. 1908, S. 1273.

Fink K., Königsberg i. Pr.: Über Spontangeburten reifer Kinder bei Stirnlage nebst Stellungnahme zur Empfehlung der Kielland'schen Zange. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 30, 24. VII. 1925, S. 1265.

Zum Streit um Kielland's Zange. Eine Entgegnung auf die gleichgenannte Arbeit von Priv. Doz. Dr. H. Sænger, Zentralbl. für Gyn. 1924 Nr. 28, Univers. Frauenklinik Königsberg i. Pr.

Zentralbl. für Gyn. Jhg. 48, Nr. 39, S. 2123—2125, 1924.

Geppert F., Hamburg: Zange bei mento-posteriorer Stirnlage. Münchener Mediz. Wochenschr. Nr. 1011, III, 1927 S. 426.

Job, L.: Présentation de la face dans un bassin coxalgigue. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynécol. de Paris. J. 13, Nr. 1, S. 72—73, 1924.

Ber. über die ges. Gyn. u. Geburtsh. Bd. 5, 1924, S. 169.

Kamniker H.: Klinik u. Aetiologie der Deflexionslagen (I. Universitätsfrauenklinik Wien). Monatsschr. für Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 72, H. 3. 4., S. 129—141, 1926.

Ber. über die ges. Gyn. u. Geburtsh. Bd. 10, 1926, S. 313.

Kielland: Über Anlegen der Zange am nicht rotierten Kopf. Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn. 1916 XLIII, S. 48.

Martius, H., Bonn: Die regelwidrige Geburt. Biologie und Pathologie des Weibes, ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Halban-Seitz VII. Bd. 2. Teil. (Urban Schwarzenberg, Berlin-Wien 1928).

Vorderhauptslage, Scheitellage, hintere Hinterhauptslage. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 4, vom 23. 1. 1925, S. 149.

Meumann D. E., Leipzig: Kann die Prognose der Stirn- und Gesichtslagen durch die Kielland'sche Zange gebessert werden? Zentralbl. für Gyn. Jhg. 46, 1922, S. 335.

Meine Erfahrungen mit der Kielland'schen Zange. Zentr.-Blatt für Gyn. 1923, S. 202.

Opitz: Handbuch der Frauenheilkunde. Bergmann, München, 1927.

Raschhofer Guido: Über Gesichtshaltungen, II. Universitätsfrauenklinik Wien. Zeitschr. für Geburtshilfe und Gyn. Bd. 90 H. 3, S. 583—594, 1927.

Ber. über die ges. Gyn. und Geburtshilfe, Bd. 12, 1927, S. 391, Berlin.

Riediger K.: Kann die Kielland'sche Zange die klassische Zange ersetzen? Zentralbl. für Gyn. 1920, Nr. 31, S. 847.

Saenger H. München: Zum Streit um Kielland's Zange. II. Universitätsfrauenklinik München. Zentralbl. für Gyn. Jhr. 48, Nr. 28. S. 1532—1535, 1924.

Zum Streit um Kielland's Zange. Entgegnung auf gleichgenannte Arbeit von Priv.-Doz. Dr. H. Fink, Zentralbl. für Gyn., 1924, Nr. 39, II. Univ.-Frauenklinik München. Zentralbl. für Gyn., Jhr. 48, Nr. 48, S. 2650—2651, 1924.

Über die Zange als Rotationsinstrument. Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn. 1916, XLIV S. 231.

Referat: Schaaning G., Geburtshlfl. Kasuistik (Kvinde-) klin., Kristiania) Norsk Magaz. f. Laegevidenskaben. Jhg. 86, Nr. 1, S. 45—53, 1925.

Ber. über die ges. Gyn. und Geburtsh. Bd. 8, S. 89.

Sellheim H.: Die normale Geburt. Biologie und Pathologie des Weibes, ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Halban-Seitz VII. Bd. 1. Teil (Urban Schwarzenberg, Berlin-Wien 1928).

Young W. J.: A bimanual method of rectifying a face presentation. Brit. med. journal Nr. 2730 S. 880, 1913,

Zentralbl. für die ges. Gyn. und Geburtshilfe, sowie deren Grenzgebiete, 2. Bd., 1913, S. 67.

Zimmermann R.: Erfahrungen mit der Kielland'schen Zange. Münchener Mediz. Wochenschr. Nr. 19, S. 700, 1922.

Ferner: Geburtsjournale und Operationsberichte der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe (Direktor Univ.-Prof. Dr. Fr. Weber) in den Jahren 1926, 1927 und 1928.

Lebenslauf.

Nach Übersiedlung meiner Eltern von der Schweiz nach München besuchte ich die Volks- und Mittelschule. Nach Absolvierung der letzteren widmete ich mich medizinischen Studien, die ich mit der ärztlichen Prüfung im Wintersemester 1927 abschloß; während des praktischen Jahres erwarb ich mir interne, geburtshilflich-gynäkologische und zuletzt chirurgische praktische Kenntnisse. Zur Zeit bin ich als Volontär-Assistent an einer hiesigen Klinik tätig.